



excellence in safety

**Optimice sus procesos operativos
con un EMS compatible con IIoT
Información en tiempo real |
eficiencia operativa | sostenibilidad**



tec.nicum
Schmersal Group



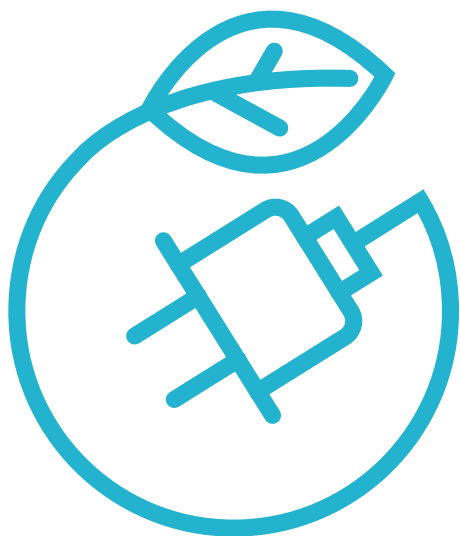
tec.ems

Solución digital para optimizar la energía

Medir lo que importa

La energía ya no es un factor de coste estático en la gestión empresarial, sino que debe coordinarse y controlarse con precisión para reducir costes y aumentar la productividad.

Para los gestores industriales que buscan herramientas para mejorar la eficiencia energética, la gran cantidad de información disponible puede resultar abrumadora, y puede ser un reto saber por dónde empezar o qué hay que investigar más a fondo.





Los retos de la optimización energética

Problemas en la industria manufacturera

Desde la supervisión de la calidad de la energía hasta el cumplimiento, el mantenimiento y la productividad



Escasa transparencia sobre la disponibilidad, la pérdida y el consumo de energía



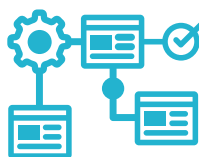
No hay evaluación comparativa del consumo de energía entre departamentos



No hay mecanismos para controlar la calidad de la energía



Dificultad para hacer un seguimiento del ROI (retorno de la inversión) de las iniciativas de ahorro energético



No existen mecanismos estructurados para planificar las ampliaciones de capacidad



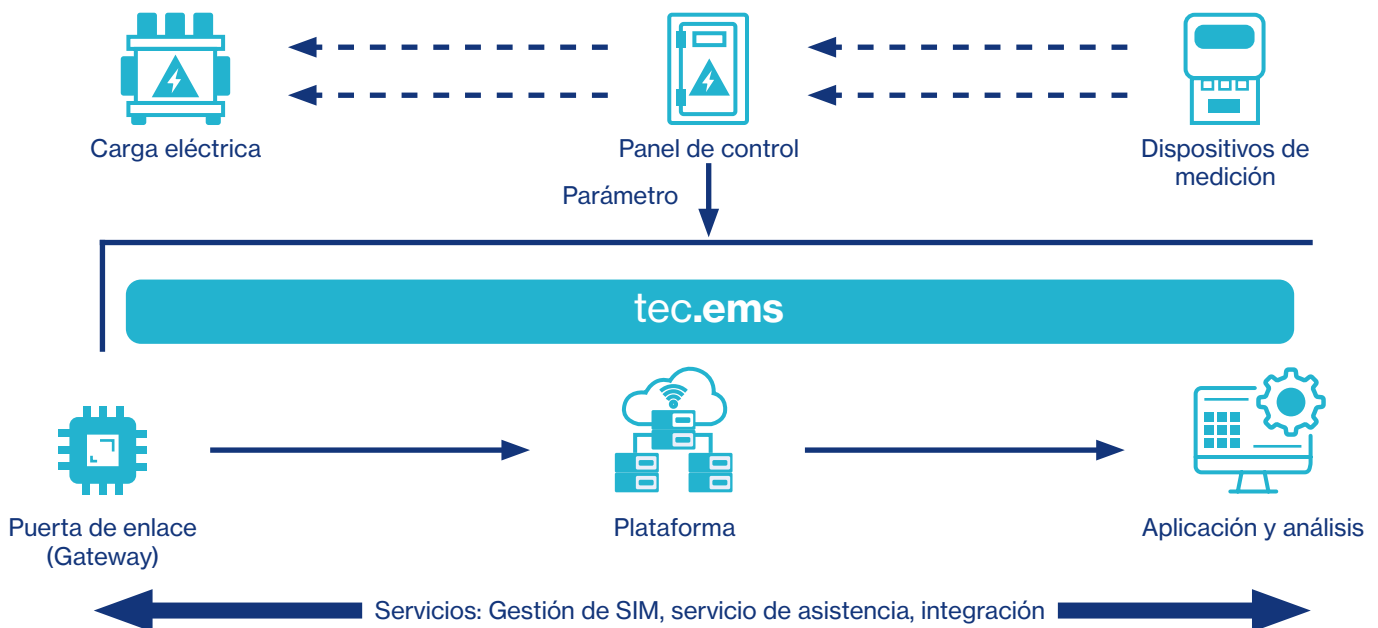
Sin mecanismo automático de alarma en caso de avería



Arquitectura del sistema IloT

Robustez y escalabilidad

En tec.nicum sabemos que cada empresa es única. Por eso, nuestro sistema de supervisión de la energía está diseñado para ser altamente personalizable y puede adaptarse perfectamente a sus requisitos específicos. Tanto si su empresa es pequeña como grande, nuestro sistema se adapta a sus necesidades y maximiza la eficiencia sin comprometer sus objetivos individuales ni sus requisitos operativos.



Se registran los parámetros importantes de los contadores de electricidad y se envían para su tratamiento posterior. **Pasarela EDGE:** las pasarelas EDGE recopilan datos sobre todos los parámetros que deben enviarse a la plataforma. Los datos se almacenan y procesan en nuestra plataforma IloT, antes de ser enviados a nuestra aplicación tec.ems.



Características principales Funciones completas del SME



**Cuadros de mando
en tiempo real**



**Mandos y acciones
a distancia**



**Informes Excel
previstos**



**Datos históricos y
tendencias**



**Mensajes de
advertencia para
eventos críticos**



**Acceso remoto
seguro**



**Reglas de alarma
con comandos**



**Informes diarios
sobre energía**



**Broker MQTT
integrado**



**Notificaciones por
WhatsApp y correo
electrónico**



tec.ems

Soluciones inteligentes para una mayor sostenibilidad

Sistema de control de la energía

tec.ems es una solución modular para la supervisión completa del consumo eléctrico de un sistema. El sistema cuenta con un módulo "plug-and-play" para facilitar el despliegue y la asignación de contadores de energía a través de la configuración del front-end.

Los informes detallados de consumo de energía sirven de base para las medidas de eficiencia, mientras que los componentes autoalimentados garantizan una comunicación continua con el servidor web incluso durante los cortes de energía. tec.ems está preconfigurado para transmitir mensajes de advertencia en caso de desviaciones de los parámetros y proporciona una visión general para una supervisión exhaustiva del sistema. Muchas empresas se centran en un crecimiento sostenible y respetuoso con el medio ambiente y en un programa orientado al cumplimiento de la normativa: auditorías energéticas, ISO 50001 e Industria 4.0. Sin los datos y herramientas adecuados, los proveedores y equipos de operaciones corren el riesgo de perder de vista estas prioridades.

ISO 50001 es una norma internacional que especifica los requisitos de un sistema de gestión energética (SGEE) que permita a las empresas mejorar la eficiencia energética, reducir costes y emisiones, cumpliendo con la legislación la legislación.

Para superar estos obstáculos, tec.ems ofrece un enfoque de gestión energética que mide, analiza, prioriza, reduce y verifica el ahorro, de acuerdo con la norma ISO 50001.

Nuestra solución incluye asesoramiento sobre eficiencia energética, actualizaciones gratuitas del software con nuevas funciones, formación, análisis de datos y elaboración de informes, acceso multiusuario con gestión diferenciada de derechos a toda la solución, acceso en tiempo real a través de Internet y dispositivos móviles, configuración y recepción de mensajes (de advertencia), así como indicadores clave de rendimiento, evaluación comparativa y fijación de objetivos.

Tecnología sostenible

tec.nicum GmbH evoluciona constantemente con el panorama energético. Nuestro compromiso con la innovación garantiza que su sistema de control de la energía esté preparado para el futuro. Beneficiarse de actualizaciones y mejoras periódicas para tener siempre acceso a las últimas tecnologías y poder hacer frente a los cambiantes retos del sector energético. Vaya un paso por delante con nosotros y prepare su empresa para el futuro.



Agentes de IA

IA Generativa



Flujos de trabajo

Cuadros de mando



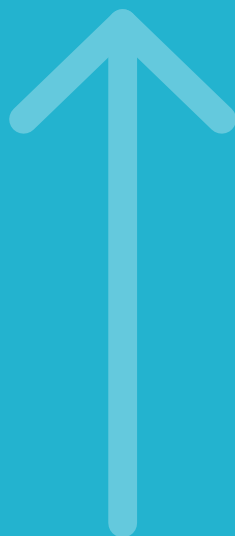
ML Ops *

Análisis de datos



Lago de datos

Conectividad



4

Predicciones

Decisiones basadas en IA

Utilice análisis y modelos predictivos basados en IA para prever las necesidades energéticas, identificar posibles ahorros y garantizar el cumplimiento y la seguridad con conclusiones sólidas.

3

Optimizar

Flujos de trabajo energéticos automatizados

Automatice sus procesos energéticos, integre flujos de datos IT-OT y optimice las cargas de forma dinámica.

2

Supervisar

Análisis energéticos en tiempo real

Utilice cuadros de mando interactivos y análisis en tiempo real para obtener información sobre el comportamiento del consumo energético, la calidad de la energía y las emisiones.

1

Conectar

Integración uniforme de datos energéticos

Integre todos sus sistemas relacionados con la energía, desde contadores y sensores hasta máquinas, de forma segura en una plataforma central y escalable.

Por qué tec.ems?



Reducción inmediata de los costes (hasta un 30 %)



Amplia transparencia de los procesos operativos



Impulsar la sostenibilidad



Escalabilidad a nivel empresarial

* ML Ops = Machine Learning Operations

¿Está listo para digitalizar su SME?

¿Hemos despertado su interés? Póngase en contacto con nosotros y solicite una demostración!



+34 935 958 199



info-es@tecnicum.com

tec.nicum:

Centros mundiales de servicios e ingeniería

tec.nicum – Solutions & Services GmbH es una filial del Grupo Schmersal. Ofrece una amplia gama de servicios relacionados con la maquinaria y la seguridad laboral. tec.nicum está formada por una red mundial de consultoría de ingenieros certificados por TÜV Rheinland para seguridad funcional y expertos CE en maquinaria. Los servicios pueden utilizarse en todo el mundo.

Los servicios que ofrece tec.nicum se basan en seis pilares: La transferencia de conocimiento en el área de academy, los servicios de consultoría en el área de consulting, el diseño de soluciones de seguridad en el área de engineering, la implementación práctica en el área de integration, el desarrollo de soluciones de software y nuevas tecnologías digitales en el área de digitalisation y la provisión de soluciones completas en el área de outsourcing.



Disponibile en
todo el mundo:
www.tecnicum.com



Ibérica

Rambla P. Catalanes, Nº 12
08800 Vilanova i la Geltrú (España)
Info-es@mceexpert.com
+34 935 958 199



Europa

Friedrichstraße 65
66459 Kirkel (Alemania)
europe@tecnicum.com
+49 6841 77780-0



Asia-Pacífico

Plot No G 7/1, Ranjangaon MIDC
Taluka Shirur, Pune (India)
apac@tecnicum.com
+91 2138 614700



Norteamérica

8545 Challenger Drive
Indianapolis, IN 46241 (EE.UU.)
north-america@tecnicum.com
+1 888 496-5143



Sudamérica

Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
CEP 18557-646, Boituva (Brasil)
latam@tecnicum.com
+55 15-32 63-98 00



En todo el mundo

Mödinghofe 30
42279 Wuppertal (Alemania)
global@tecnicum.com
+49 202 6474-932



11.2025 / Teile-Nr. 103061238 / ES / Ausgabe 01

tec.nicum
Schmersal Group